Η χρήση της παιχνιδοποίησης σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα eTwinning από μαθητές/μαθήτριες με αναπηρία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Αρσενίου Έλλη,
Φιλόλογος, Ειδική Παιδαγωγός ΕΝΕΕΓΥΛ Λαμίας
Επιστήμες της Αγωγής-Ειδική Εκπαίδευση (M.ed)
Εκπαίδευση με την χρήση Νέων Τεχνολογιών (M.ed)
kalisti888@gmail.com

Εικόνα 1. Μαθήτρια παίζει Kahoot

Περίληψη

- Η παρούσα εισήγηση αναφέρεται στην **παιχνιδοποίηση** που αξιοποιήθηκε σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα **eTwinning** από μαθητές/μαθήτριες με αναπηρία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κατά την σχολική χρονιά 2020-21.

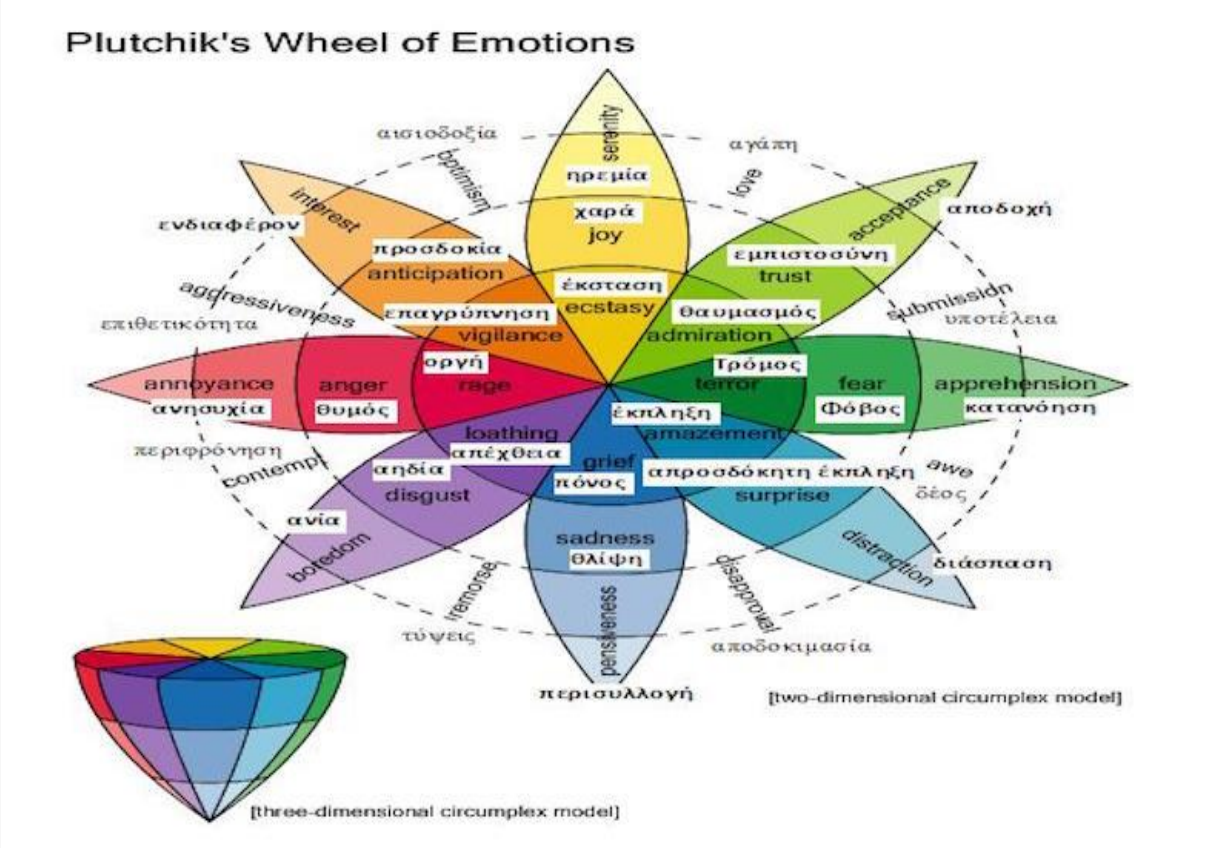
Για τον σκοπό αυτό **παρουσιάζονται** :

- η έννοια της παιχνιδοποίησης,
- το θεωρητικό πλαίσιο,
- τα χαρακτηριστικά της,
- οι συγκεκριμένες ψηφιακές εφαρμογές,
- τα οφέλη, αλλά και οι περιορισμοί κατά την χρήση τους.

- Υλοποιήθηκε μέσω της πλατφόρμας του **Twinspace** κατά την σχ. χρονιά **2020-21** από το **Ενιαίο Ειδικό Επαγγελματικό Γυμνάσιο Λύκειο Λαμίας.**
- **Έλληνες, Ιταλοί και Τούρκοι** μαθητές/μαθήτριες συμμετείχαν από τον Δεκέμβριο 2020 έως τον Απρίλιο 2021 σε συνεργατικές δραστηριότητες με την χρήση εργαλείων του WEB 2.0 και δη παιχνιδοποίησης.
- Κουίζ σε **Kahoot, Quizizz και Edpuzzle** ενεργοποίησαν τους μαθητές/μαθήτριες και τους ενέπλεξαν σε ευχάριστες εκπαιδευτικές δράσεις.
- Τα κουίζ του Kahoot στηρίχθηκαν στην προσέγγιση **γνωστικής-συμπεριφορικής θεραπείας σε συνδυασμό με την μουσική.**

Εικόνα 2. Περιβάλλον Twinspace

- Τα κουίζ περιείχαν **μουσικά κομμάτια** όπου ακούγοντάς τα οι παίκτες απαντούσαν για την επίδραση που ασκούσαν στις σκέψεις, τα συναισθήματά τους και την συμπεριφορά τους.
- Δημιουργήθηκαν **8 Kahoot** παιχνίδια των 24 ερωτήσεων στηριζόμενα στους στόχους του προγράμματος δηλαδή της ενίσχυσης της συναισθηματικής νοημοσύνης μέσω της μουσικής.
- Ο διαχωρισμός των κουίζ ακολούθησε τον **τροχό των συναισθημάτων του ψυχολόγου Robert Plutchik.**
- Το κουίζ του **Quizizz** αναφερόταν σε δραστηριότητα **ασφάλειας στο διαδίκτυο.**
- Πολλές αποστολές ανατέθηκαν στους συμμετέχοντες μέσω **Edpuzzle** οι οποίες αναφέρονταν στην συναισθηματική αγωγή.
- Δημιουργήθηκαν κουίζ σε **έτοιμα βίντεο** από το Youtube αυξάνοντας τα κίνητρα μάθησης μαθητών/μαθητριών και τον βαθμό αφοσίωσης και διασκέδασης.
- Συνολικά, με την ενσωμάτωση τεχνικών παιχνιδοποίησης στην μαθησιακή διαδικασία οι μαθητές/μαθήτριες **έπαιξαν, διασκέδασαν,** υιοθετώντας, παράλληλα, σύγχρονες αποτελεσματικές πρακτικές μάθησης.



Εικόνα 3. Τροχός συναισθημάτων του Robert Plutchik

1. Εισαγωγή 1.1. Η έννοια της παιχνιδοποίησης

- Ένας τρόπος παρακίνησης μαθητών είναι η **παιχνιδοποίηση.**

- **Αρχικά,** ο όρος επινοήθηκε από τον Βρετανό σύμβουλο Nick Pelling (2002) για να περιγράψει την εφαρμογή στοιχείων παιγνίων σε περιβάλλοντα διεπαφής εφαρμογών ηλεκτρονικών συσκευών για να γίνουν οι ηλεκτρονικές συναλλαγές ευχάριστες.

Εικόνα 4. Παιχνιδοποίηση στην τάξη

- **Εν συνεχεία**, χρησιμοποιήθηκε με ευρύτερη έννοια:
  - *Gartner : χρησιμοποιούνται οι μηχανισμοί και η εμπειρία των παιχνιδιών για να εμπλέξει ψηφιακά τους μαθητές και να τους παρακινήσει (Burke, 2014).*
  - *Hamari & Koivisto (2012): υπηρεσίες με παρώθηση ώστε να προκληθούν παιγνιώδεις εμπειρίες.*
  - *Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke (2011): οι δυνατότητες να είναι ακριβώς οι ίδιες με τα παιχνίδια ανεξαρτήτως αποτελέσματος.*
  - *Zichermann & Cunningham (2011): χρησιμοποιείται η λογική με την οποία λειτουργούν τα παιχνίδια (game-thinking) και των μηχανισμών τους για την επίλυση προβλημάτων και την αύξηση της δέσμευσης του κοινού*
  - *Werbach (2014): διαδικασία που κάνει τις δραστηριότητες να μοιάζουν περισσότερο με παιχνίδι.*

- Μολονότι έχει διαπιστωθεί **διάσταση απόψεων** ως προς την αποτελεσματικότητα στα κίνητρα μάθησης των μαθητών, έχει **δημοτικότητα** με εφαρμογές στην εκπαιδευτική διαδικασία.

1.2. Το θεωρητικό πλαίσιο πάνω στο οποίο βασίζεται

- Το θεωρητικό πλαίσιο πάνω στο οποίο βασίζεται η παιχνιδοποίηση (W. Hsin-Yuan Huang, D.Soman, 2013) αποτελείται από 5 βήματα :

- α) **Κατανόηση του Κοινού στο οποίο στοχεύουμε και το Πλαίσιο μέσα στο οποίο θα διεξαχθεί** : ταυτότητα των μαθητών/μαθητριών (ηλικία, μαθησιακές ικανότητες, τρέχουσες δεξιότητες) μέσα στο πλαίσιο στο οποίο θα διεξαχθεί η διαδικασία.

- β) **Προσδιορισμός μαθησιακών στόχων** :
  - γενικοί στόχοι : ολοκλήρωση ενός κουίζ,
  - ειδικοί στόχοι: επαυξημένη γνώση για πιο «πράσινες» δράσεις για βελτίωση του περιβάλλοντος,
  - συμπεριφορικοί στόχοι: αφοσίωση στο μάθημα ή η ταχύτερη ολοκλήρωση μιας εργασίας.

- γ) **Δόμηση της Εμπειρίας** : Επίπεδα και ορόσημα για την μετάβαση από το ένα επίπεδο γνώσης στο άλλο, εύκολα, επιτεύξιμα και μετρήσιμα με διακριτά τα εμπόδια. Κάθε στάδιο έχει διαφορετικούς στόχους.

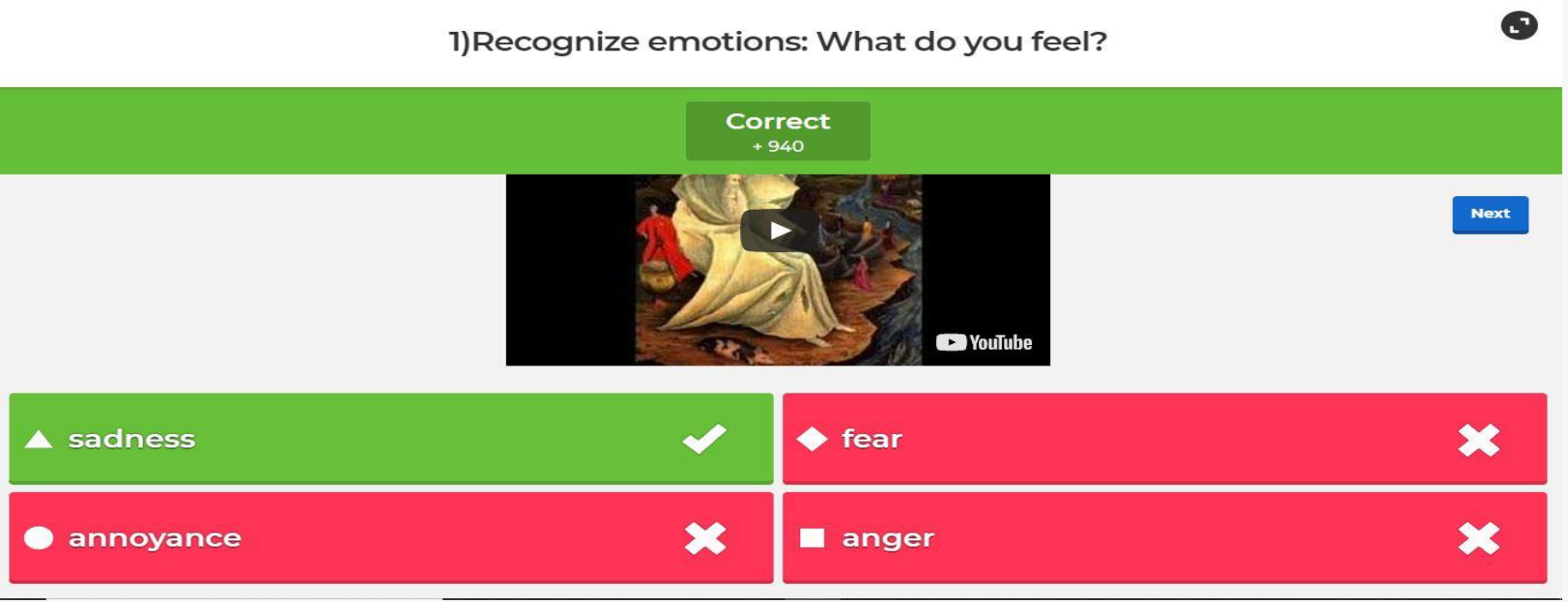
- δ) **Προσδιορισμός διαθέσιμων πόρων**: σε ποιο στάδιο θα παιχνιδοποιήσει, μονάδα μέτρησης (πόντοι ή χρόνος ή χρήματα), αριθμός μονάδων ολοκλήρωσης επιπέδου, κανόνες δικαίου, ανατροφοδότηση μαθητή και εκπαιδευτικού.

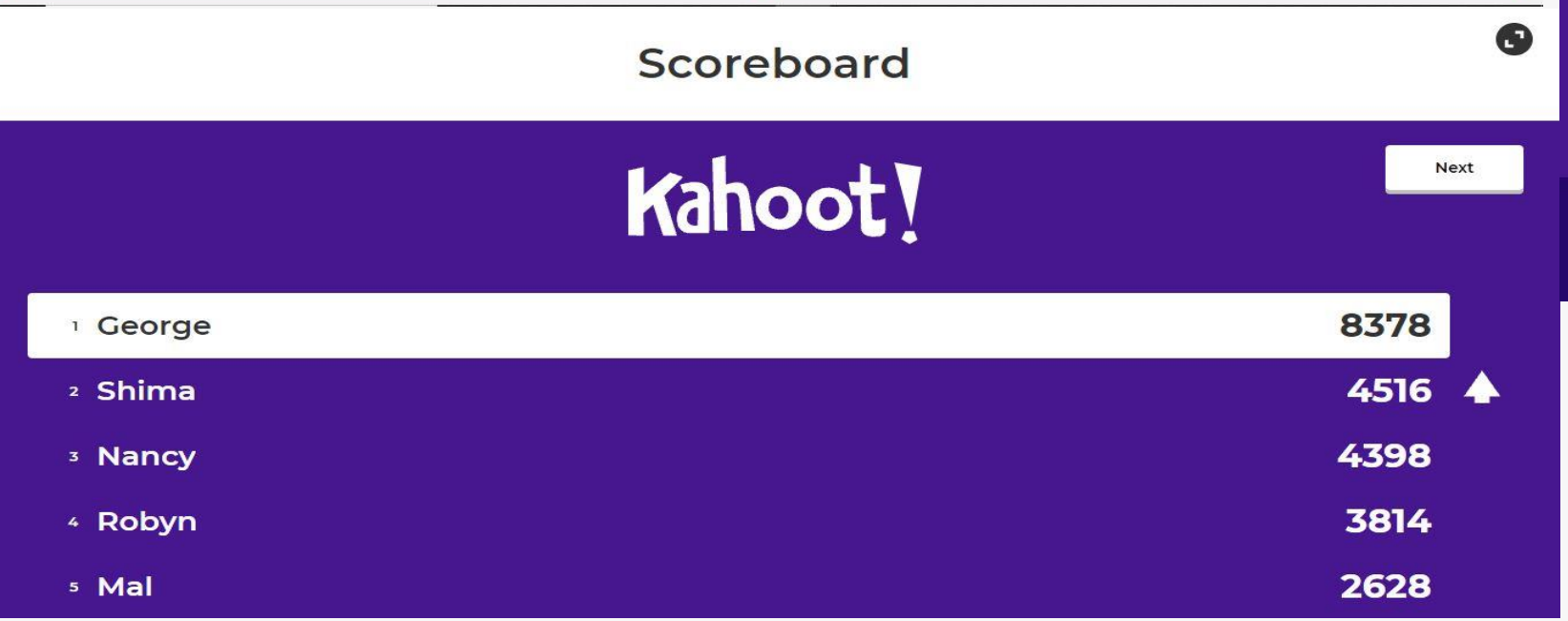
- **ε) Εφαρμογή στοιχείων παιχνιδοποίησης**:
  - *ατομικά στοιχεία (self-elements)*: πόντοι, επίπεδα, εμβλήματα, εικονικά αγαθά, γραμμή ιστορίας, χρονικοί περιορισμοί και αισθητική λειτουργούν ατομικά για την αυτενέργεια των παικτών, ώστε να μεταβούν από το ένα επίπεδο στο άλλο, αναγνωρίζοντας το προσωπικό τους επίτευγμα.
  - *συλλογικά στοιχεία (social-elements)*: πίνακες κατάταξης, εικονικά αγαθά, διαδραστική συνεργασία, γραμμή ιστορίας αποτελούν δημόσια προβολή των επιτευγμάτων στην κοινότητα, ώστε να συγκρίνουν τον εαυτό τους με τους άλλους και να ενεργοποιηθούν.

1.3. Τα χαρακτηριστικά της παιχνιδοποίησης

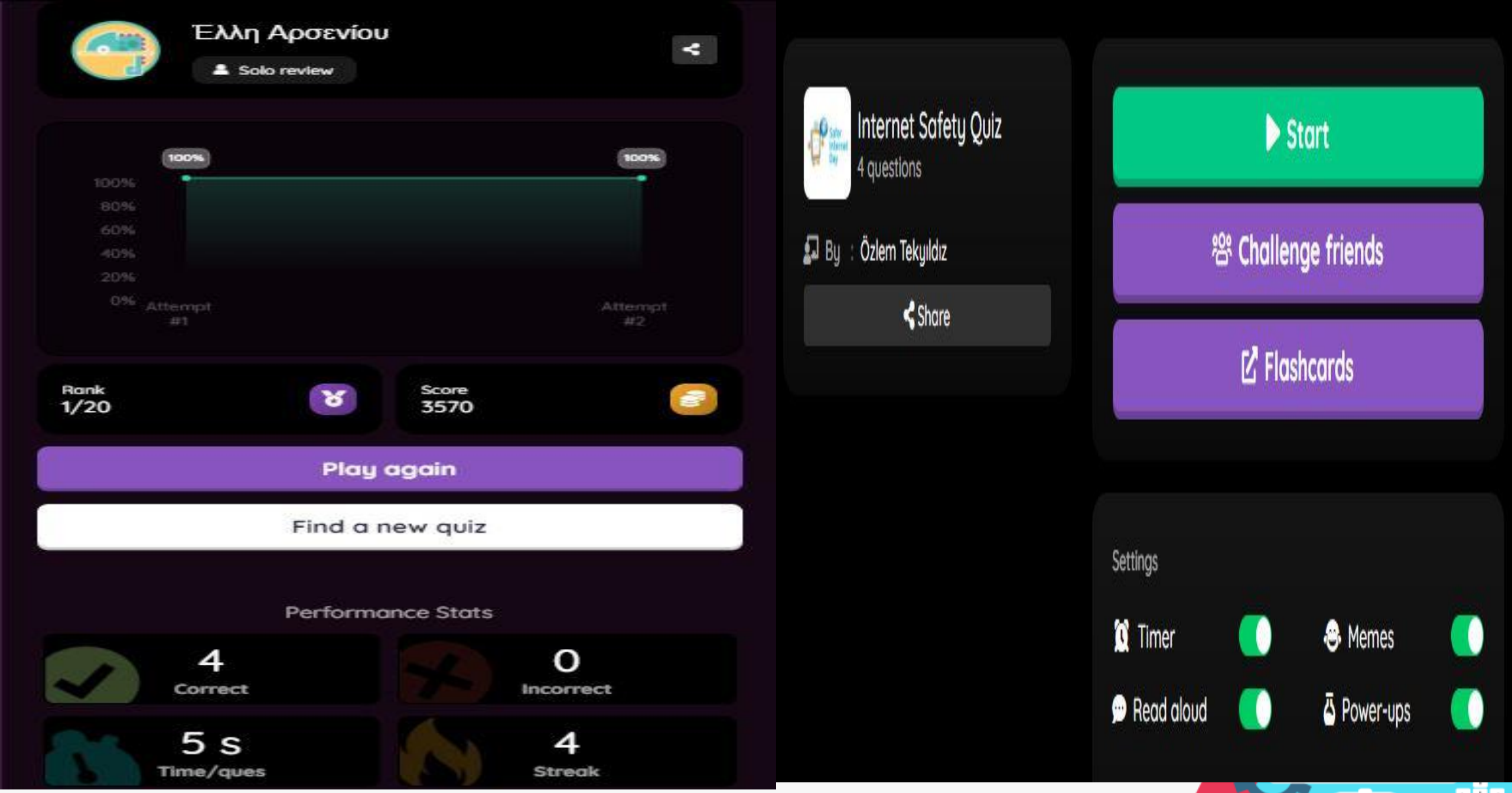
- Οι Zichermann & Cunningham (2011) περιγράφουν ως χαρακτηριστικά :
- **Πόντοι:** Οι μαθητές/τριες αγαπούν να συγκεντρώνουν πόντους (*πόντοι εμπειρίας, εξαγοράσιμοι, ικανότητας, κάρμα, φήμης*) ως αναγνώριση επίτευξης στόχων, για πρόσβαση σε άλλο επίπεδο, αγορά εικονικών αγαθών ή δώρων.
- **Επίπεδα:** δείκτης προόδου και επιτυχίας στην πορεία των παικτών που του δίνει κύρος και σεβασμό. Έτσι, γνωρίζουν πότε ανεβαίνουν επίπεδο, προβάλλουν την κατάσταση τους, έχουν πρόσβαση σε άλλο περιεχόμενο.
- **Προκλήσεις και αποστολές :** υπηρετούν έναν στόχο, μετά την επιτυχία ολοκλήρωσης ακολουθεί ανταμοιβή.

- **Σήματα-εμβλήματα, τρόπαια:** Σηματοδοτούν την ολοκλήρωση στόχων και την σταθερή πρόοδο. Λειτουργούν ως ανταμοιβές. Προκαλούν έξαψη απ’την απροσδόκητη εμφάνισή τους για συγκέντρωση όσων περισσότερων εμβλημάτων γίνεται.
- **Εικονικά προϊόντα, δώρα:** μη φυσικά αντικείμενα που αγοράζονται για χρήση σε διαδικτυακές κοινότητες ή παιχνίδια (*σπαθιά, νομίσματα, φίλτρα, ψηφιακά δώρα ή ένδυση για avatars ή εικονικά δωμάτια)*. Αξιοποιούν τους πόντους, επιθυμούν να τα αυξήσουν, δωρίζουν ή τα πωλούν σε άλλους.
- **Λίστες κατάταξης:** πίνακας βαθμολογιών, καλλιεργεί προσδοκίες, επιθυμία ανάδειξης και φήμης. Ικανοποίηση, όταν φιγουράρει το όνομα του παίκτη με φώτα και εφέ στην κορυφή, δίνεται κίνητρο δράσης, όταν το όνομα πέφτει.
- **Δείκτες προόδου:** παρακολούθηση προόδου και ποσοστού επίτευξης στόχων (*μέσω γραφικής απεικόνισης*), ανατροφοδότηση και ενθάρρυνση με την μορφή μπάρας ή πίτας.
- **Πρόκληση συναγωνισμού:** ο παίκτης αποδίδει σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον. Αισθάνεται πληρότητα, όταν συγκεντρώνει περισσότερους πόντους από τους υπόλοιπους αισθανόμενος υπεροχή.

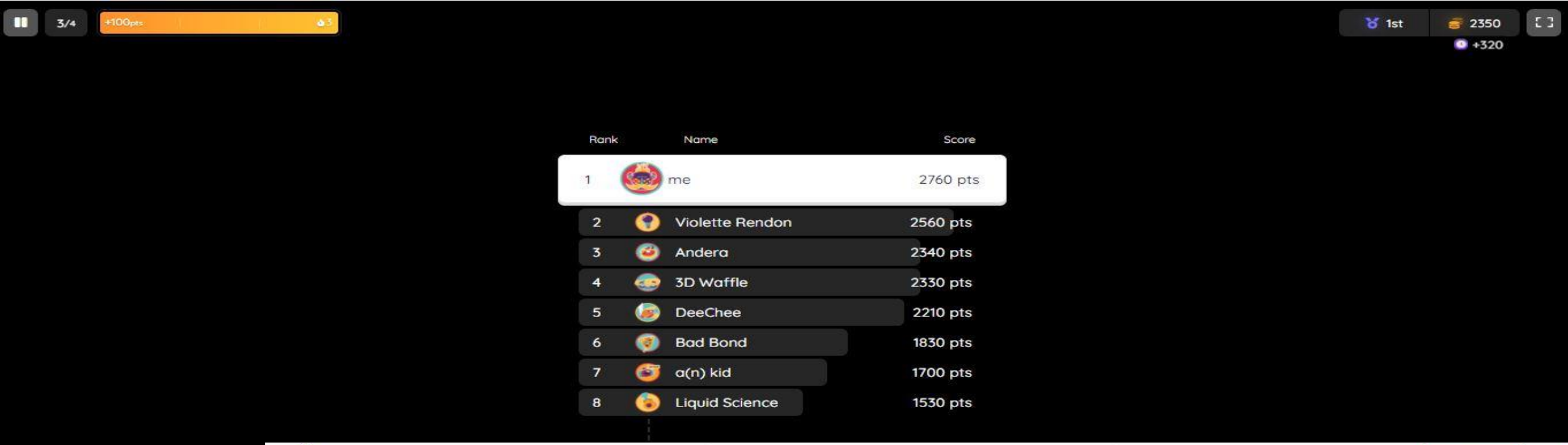


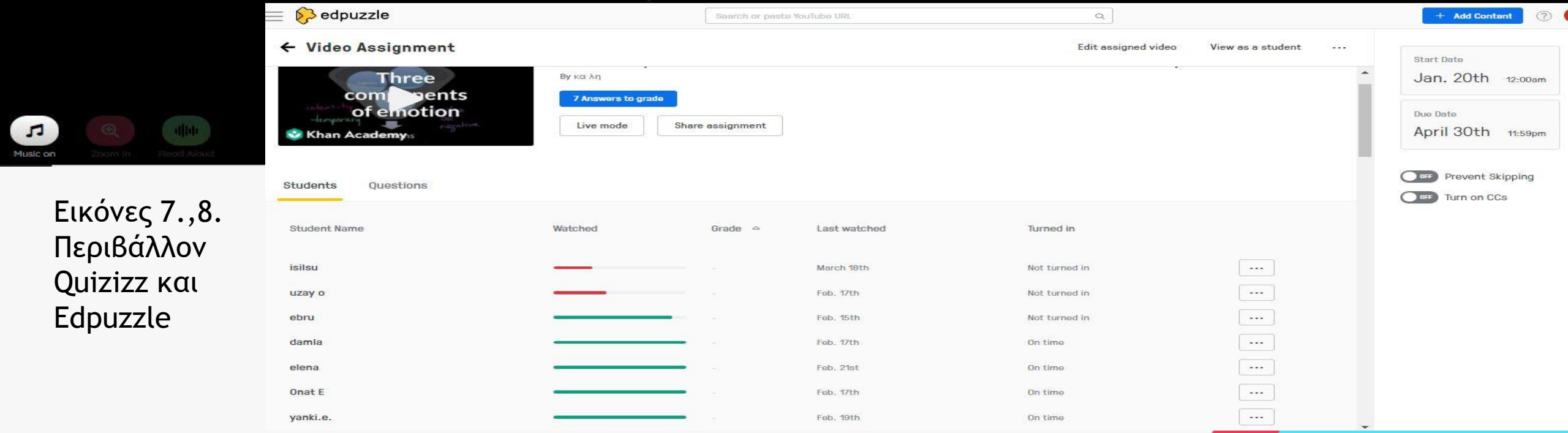


Εικόνα 5. Περιβάλλον Kahoot!



Εικόνα 6. Περιβάλλον Quizizz





Εικόνες 7.,8. Περιβάλλον Quizizz και Edpuzzle

Εικόνα 9. Χαρακτηριστικά παιχνιδοποίησης

2. Στοιχεία υλοποίησης της εκπαιδευτικής δράσης

- 9 σχολεία από **Ελλάδα, Ιταλία και Τουρκία,** 13 εκπαιδευτικοί και πολλοί μαθητές/μαθήτριες ηλικίας 14-19 ετών συμμετείχαν στο eTwinning Project **"Music and Emotions".**
- Ως ιδρύτρια του προγράμματος καθοδηγούσα και εργαζόμουν μαζί με τους μαθητές/μαθήτριες από το **Ενιαίο Ειδικό Επαγγελματικό Γυμνάσιο Λύκειο Λαμίας** από τον Δεκέμβριο του **2020** έως τον Απρίλιο του **2021** για ένα δίωρο κάθε βδομάδα στην αίθουσα της πληροφορικής.
- Εν μέσω περιοριστικών μέτρων της πανδημίας **COVID-19** οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές/μαθήτριες συναντιόντουσαν διαδικτυακά, επικοινωνούσαν, συνεργάζονταν, αλλά και διασκέδαζαν μέσω της πλατφόρμας **Twinspace.**

Εικόνα 10. Logo προγράμματος

- Οι μαθητές/μαθήτριες **γνωρίστηκαν** μεταξύ τους, **αντάλλαξαν αγαπημένα μουσικά κομμάτια**, προσπάθησαν να αναγνωρίσουν, να εκφράσουν και να αποδεχτούν τα συναισθήματά τους, να τα διαχειριστούν και να ενισχύσουν την εμπάθειά τους για τα συναισθήματα των άλλων.

- Πάνω απ 'όλα, απήλαυσαν **ποιοτική μουσική**, **τραγούδησαν**, **χόρεψαν**, έπαιξαν **μουσικά όργανα**, δημιούργησαν **μουσικές συνθέσεις** και μοιράστηκαν την αγάπη τους για την μουσική.

- Για να επιτευχθούν οι στόχοι του προγράμματος, αξιοποιήθηκαν πολλές τεχνικές παιχνιδοποίησης.

3. Στόχοι - επιδιώξεις

- Οι μαθητές/μαθήτριες να είναι σε θέση να :
  - αναπτύξουν την **συναισθηματική τους νοημοσύνη μέσω της μουσικής**
  - εξοικειωθούν με εργαλεία **παιχνιδοποίησης**
  - αποκτήσουν **γνώσεις, δεξιότητες και αξίες** που αναπτύσσονται σε περιβάλλον παιγνιοποιημένης μάθησης

4. Μεθοδολογία

- Το πρόγραμμα ακολούθησε την **μέθοδο project:**
  - οι μαθητές/μαθήτριες έζησαν μια βιωματική κατάσταση, αυτό-οργανώθηκαν σε ομάδες και είχαν ρόλο μέσα στην ομάδα.
  - Το θέμα προσανατολίστηκε στα ενδιαφέροντα της ομάδας (μουσική και συναίσθημα, παιχνιδοποίηση, νέες τεχνολογίες).
  - Η ενσωμάτωση πολυμεσικού υλικού ικανοποίησε αρκετές αισθήσεις τους (βίντεο, ήχος) και κυρίως τους κοινωνικοποίησε.
  - Η μάθηση ήταν διεπιστημονική και διαθεματική με την δημιουργία ενός προϊόντος (τελικό βίντεο παρουσίασης των εργασιών τους).

- Η παιχνιδοποίηση στηρίχτηκε σε σύγχρονες θεωρίες μάθησης και μαθητοκεντρικά μαθησιακά μοντέλα, όπως:
  - **«ανακαλυπτική μάθηση»,**
  - **«βιωματική μάθηση»**
  - **«μάθηση μέσω συμμετοχής σε κοινότητες»** (Shaffer et al., 2004).

- Επίσης, μπορεί να υποστηριχτεί από κινητές συσκευές, οπότε βασίζεται και στην **mobile-game based learning** (*μάθηση μέσω laptop, smartphones, tablets*).
  - ελευθερία να ασχοληθεί με τα κουίζ όποτε και όπου επιθυμεί (μοναδικότητα),
  - προσαρμόζεται στα χαρακτηριστικά του χρήστη (εξατομίκευση)
  - αλληλεπιδρά με τους υπόλοιπους χρήστες (διάδραση)
  - δυνατότητα εντοπισμού της θέσης του χρήστη (Clarke, 2001).

5. Ψηφιακές εφαρμογές που χρησιμοποιήθηκαν στο συγκεκριμένο πρόγραμμα

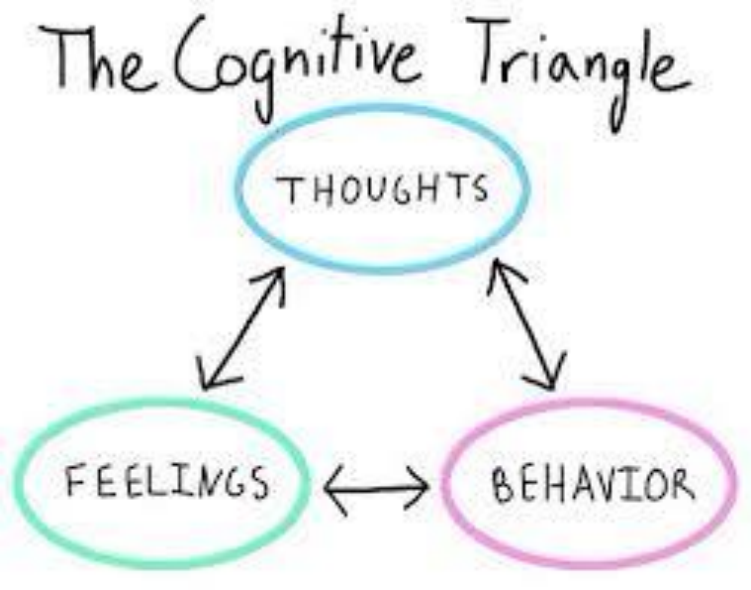
Για να εξυπηρετηθούν οι στόχοι του προγράμματος χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία παιχνιδοποίησης WEB 2, όπως το Kahoot, Quizizz, Edpuzzle.

5.1.Kahoot

- Δωρεάν διαδικτυακή πλατφόρμα σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας που βασίζεται σε «μάθηση βασισμένη σε παιχνίδια» (game-based learning) Gkogkidis (2017).
- Δωρεάν βασική έκδοση **(Basic):** κουίζ με ερωτήσεις σωστού – λάθους, πολλαπλών επιλογών απάντησης, προβολή εικόνας ή βίντεο ως ερώτηση, αναθέσεις προκλήσεων (challenges) έως και 50 παίκτες κάθε φορά.
- **Kahoot!Pro** έκδοση (3 ευρώ κάθε μήνα): δημοσκοπήσεις, παζλ και ερωτηματολόγια πολλαπλών επιλογών με φωτογραφίες έως και 100 παίκτες κάθε φορά.
- **Kahoot!Premium και Kahoot!Premium+** (6 ευρώ κάθε μήνα): πιο προσωποποιημένη μάθηση με προσθήκη απαντήσεων ανοιχτού τύπου ή ενσωμάτωση learning apps.
  - Στο σύγχρονο παιχνίδι παρέχει δυνατότητα να παίξει α) 1:1 ο μαθητής αντιμέτωπος με άλλον μαθητή ή β) ομάδες έναντι άλλων ομάδων.
  - Στην ασύγχρονη μορφή του μπορεί ο εκπαιδευτικός να αναθέσει αποστολή με χρονική προθεσμία ολοκλήρωσής του, ώστε οι μαθητές να παίξουν με τον δικό τους ρυθμό.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σύγχρονα σε πραγματικό χρόνο μέσα στην τάξη, αλλά και ασύγχρονα εκτός διδακτικής ώρας.

- Αρχικά ο εκπαιδευτικός δημιουργεί έναν **δωρεάν προσωπικό λογαριασμό** στο kahoot.com όπου δημιουργεί δραστηριότητες σε παιγνιώδη μορφή.
- Στην περίπτωση του σύγχρονου παιχνιδιού, ο εκπαιδευτικός δίνει έναν **κωδικό** στους μαθητές για να συνδεθούν και να παίξουν. Στην περίπτωση της ασύγχρονης ανάθεσης, ο εκπαιδευτικός δίνει τον **σύνδεσμο σύνδεσης**.
- Η **μουσική** που επενδύει το παιχνίδι, τα **γραφικά**, τα **εφέ** παραπέμπουν σε ηλεκτρονικά παιχνίδια. Μετά από κάθε ερώτηση εμφανίζονται οι **πόντοι** που έχει κερδίσει, μια σημαντική ανατροφοδότηση, ώστε να γνωρίζουν την πρόοδό τους, να ενθαρρύνονται και να συγκρίνουν, παράλληλα, τις επιδόσεις τους με αυτές των υπόλοιπων συμμαθητών του.
- Στο πλαίσιο του προγράμματος, δημιουργήθηκαν **8 παιχνίδια kahoot** των 24 ερωτήσεων με την μορφή της ανάθεσης (**challenge**) με περιθώριο ολοκλήρωσης έναν μήνα.
- Αναφέρονταν σε **2 συναισθήματα** από τα 8 συναισθήματα του τροχού των συναισθημάτων του ψυχολόγου Robert Plutchik.
- Οι μαθητές/μαθήτριες άκουγαν ένα **βίντεο** με 5 μουσικά κομμάτια κλασικής μουσικής και **απαντούσαν** σε ερωτήσεις που ακολουθούσαν τους στόχους του προγράμματος: αναγνώριση – έκφραση – αποδοχή συναισθημάτων.

- Στηρίχθηκαν στην προσέγγιση **γνωστικής-συμπεριφορικής θεραπείας σε συνδυασμό με την μουσική**.
- Οι ερωτήσεις αφορούσαν:
  - **εντοπισμό του συναισθήματος**,
  - αναγνώριση αν είναι **θετικό ή αρνητικό**,
  - επίδραση μουσικής στον **εγκέφαλο-νευρικό σύστημα**,
  - επίδραση μουσικής στην **συμπεριφορά**.

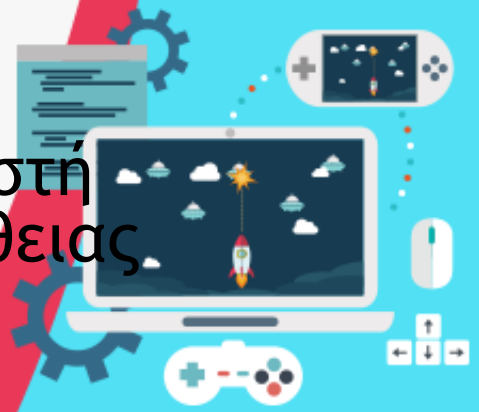


Εικόνα 11. Γνωστικό Τρίγωνο

- Διερευνούσε τις γνώσεις, τις σκέψεις, τις αντιλήψεις για την μουσική που άκουγε, όπως και την επίδραση στον εγκέφαλο και το νευρικό σύστημα.
- Διερευνούσε την συμπεριφορά των μαθητών/μαθητριών ως αντίδραση στην μουσική.
- Οι μαθητές/μαθήτριες έλαβαν μέρος με **ψευδώνυμα** και **avatars**, είδαν την τελική κατάταξη των πόντων που συγκέντρωσαν. Έλαβαν **βραβεία** (χρυσό, αργυρό, χάλκινο) αν ξεχώρισαν για τις επιδόσεις τους ανεβαίνοντας σε εικονική εξέδρα όπως πραγματοποιείται στους αθλητικούς αγώνες με ήχο χειροκροτήματος.

5.2.Quizizz

- **Δωρεάν διαδικτυακό εργαλείο** παρόμοιο με το Kahoot.
- Ωστόσο, το quizizz δεν έχει περιορισμό στον χρόνο, οπότε δεν έχει τον εντατικό ανταγωνισμό του kahoot.
- Αρχικά, ο εκπαιδευτικός **εγγράφεται** και στη συνέχεια δημιουργεί κουίζ με απαντήσεις **πολλαπλών επιλογών, κατάταξης απαντήσεις σε κενό, δημοσκοπήσεις, απαντήσεις ανοιχτού τύπου**.
- Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα ανάρτησης αρχείου excel και εισαγωγή ερωτήσεων από άλλα quiz.
- 3 είναι τα στυλ παιχνιδιού :
  - **ομαδικό,**
  - **κλασικό και**
  - **τεστ** σε ένα περιβάλλον παρόμοιο με ηλεκτρονικά παιχνίδια.
- Σε κάθε απάντηση, εμφανίζονται εικόνες **επιβράβευσης** για σωστή απάντηση ή ενθάρρυνσης σε περίπτωση αποτυχημένης προσπάθειας.



- Για το συγκεκριμένο πρόγραμμα δημιουργήθηκε κουίζ του Quizizz όπου αναφερόταν σε δραστηριότητα **ασφάλειας στο διαδίκτυο**.
- Οι μαθητές/μαθήτριες μπορούσαν να παίξουν το κουίζ ή να προκαλέσουν φίλους τους (**challenge friends**) ή να παίξουν με **flashcards.** Αφού επέλεξαν ένα **ψευδώνυμο και avatar**, τους παρουσιάστηκαν 4 πιθανά **σενάρια ανάρμοστης συμπεριφοράς στο Διαδίκτυο** όπου έπρεπε να επιλέξουν μία σωστή απάντηση. Σε περίπτωση σωστής απάντησης, καταχωρίζονταν οι πόντοι, εμφανίζονταν μπάρα πόντων και κατάταξης. Στο τέλος, δινόταν λεπτομερής αναφορά της ατομικής απόδοσης σε σύγκριση με το επίπεδο της τάξης. Υπήρχε, λοιπόν, άμεση ανατροφοδότηση για την ακρίβεια σωστών απαντήσεων, την τελική κατάταξη **(leaderboards)** με παράσημα **(badges)** και το σκορ σε πόντους.
- Υπήρχε πρόβλεψη για **ανασκόπηση** όλου του κουίζ, ώστε να διαβαστούν και να μελετηθούν οι σωστές απαντήσεις. Τα αστεία **memes** εμπλουτίζουν την διασκέδαση.

5.3 Edpuzzle

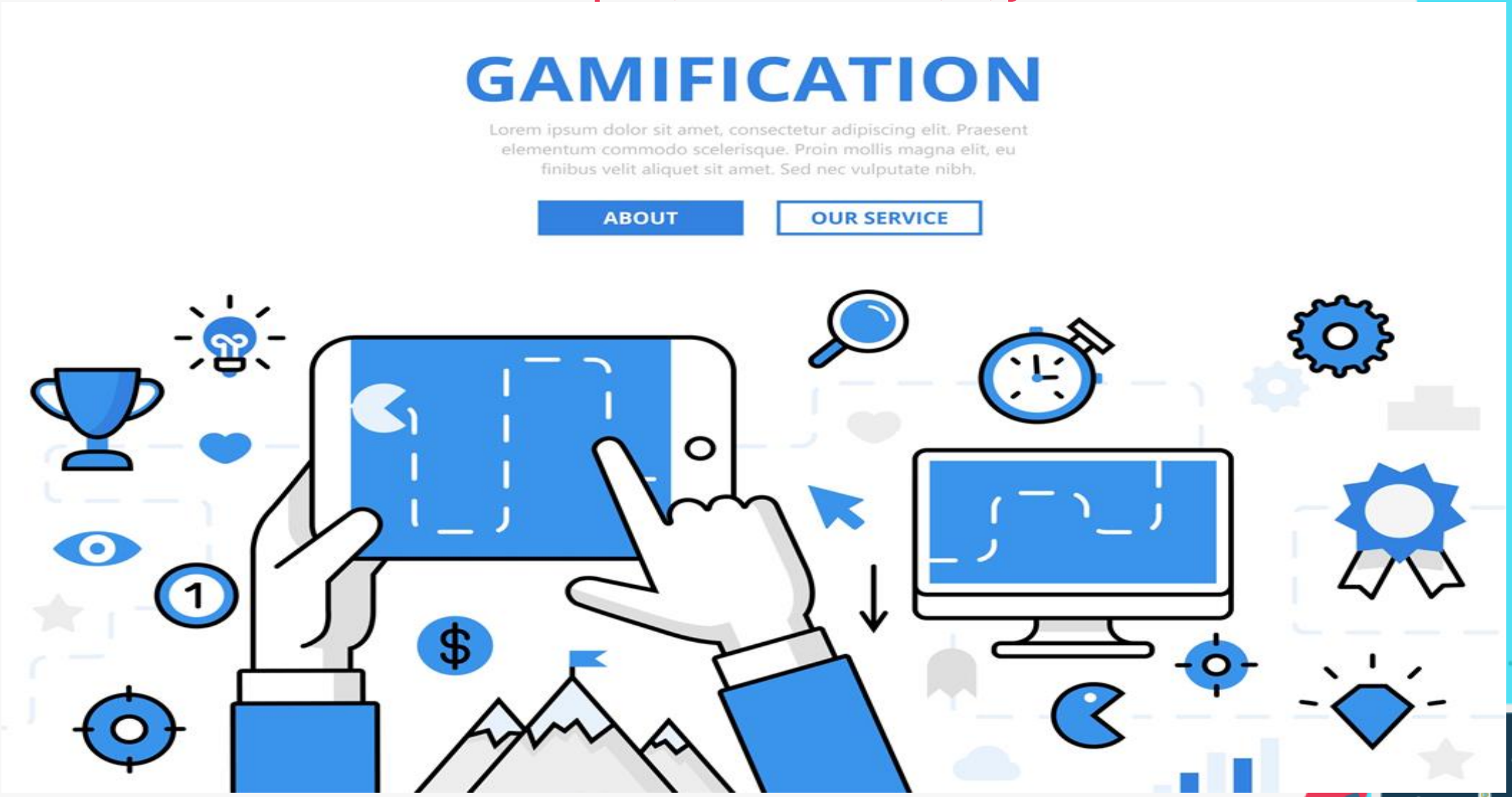
- Διαδικτυακή υπηρεσία **μετατροπής βίντεο σε βιντεομαθήματα** με την προσθήκη ηχητικών σχολίων και ερωτήσεων κατανόησης με την μορφή των κουίζ.
- Ο εκπαιδευτικός, όπως στο Kahoot και στο Quizizz, δημιουργεί **λογαριασμό** και εν συνεχεία μπορεί να **εισάγει βίντεο** για την επεξεργασία του. Υπάρχει η δυνατότητα να ανεβάσει δικό του βίντεο ή από Youtube, Vimeo, KhanAcademy κ.α.

- Στο στάδιο επεξεργασίας βίντεο δίνονται 4 δυνατότητες:
  - το βίντεο μπορεί να κοπεί **(cut).**
  - μπορεί να ηχογραφηθεί η φωνή του εκπαιδευτικού με ενσωματωμένο τον ήχο του βίντεο **(audio track).**
  - μπορεί να ηχογραφήσει σχόλια **(audio notes)** και να τα τοποθετήσει στο χρονικό σημείο που επιθυμεί.
  - ο εκπαιδευτικός ενσωματώνει **ερωτήσεις κατανόησης** όπου έχει επιλέξει α) ανοιχτές ερωτήσεις β) πολλαπλής επιλογής γ) γραπτό σχόλιο που μπορεί να περιέχει μια επισήμανση προς τους μαθητές/μαθήτριες.

- Η παρακολούθηση γίνεται σε πραγματικό χρόνο **(live mode)** ή με ανάθεση **(share assignment).**
- Μπορεί να απομονωθεί το κομμάτι που χρειάζεται για το μάθημα.
- Προστίθενται ερωτήσεις κατανόησης μέσα στην ροή του βίντεο, ώστε να αξιολογηθεί αν οι μαθητές/μαθήτριες έχουν κατανοήσει το περιεχόμενό του.

- Είναι σημαντική η δυνατότητα **ηχογράφησης με σχόλια** του εκπαιδευτικού ή **αφήγηση** για την διευκόλυνση των μαθητών, ειδικά στην περίπτωση που το βίντεο είναι σε άλλη γλώσσα και δεν υπάρχουν ελληνικοί υπότιτλοι.
- Στο τέλος, δίνεται άμεση **ανατροφοδότηση** με αποθήκευση των απαντήσεων, των σχολίων και των βαθμών του μαθητή.
- Στο πλαίσιο του προγράμματος, δημιουργήθηκαν **13 βίντεο** για να υποστηρίξουν τους στόχους του, την συναισθηματική αγωγή.
- Αξιοποιήθηκαν **έτοιμα** βίντεο από το Youtube, αλλά έγινε επεξεργασία τους στηριγμένη στις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών.
- Δόθηκαν ως **ανάθεση** παρακολούθησης για ένα μήνα. Οι μαθητές/μαθήτριες επέλεξαν **ψευδώνυμο**, παρακολούθησαν βίντεο, **απάντησαν** στα κουίζ και κατόπιν, ελέγχθηκε η απόδοσή τους μέσα από αναλυτικά στατιστικά.
- Ελέγχθηκε αν οι μαθητές παρακολούθησαν τα βίντεο, συγκέντρωση **πόντων** από την απάντηση των ερωτήσεων, αριθμό επανάληψης βίντεο, ημερομηνία τελευταίας παρακολούθησης, τον θεατή που παραιτήθηκε από την προσπάθεια και αυτόν που την ολοκλήρωσε.

6. Αξιολόγηση για τα οφέλη και τους περιορισμοί κατά την εφαρμογή τους.
6.1. Οφέλη παιχνιδοποίησης



Εικόνα 12. Οφέλη παιχνιδοποίησης

6.1. Οφέλη

- Εστιάζει στην **ενεργό εμπλοκή** των μαθητών/μαθητριών δημιουργώντας **ευχάριστες μαθησιακές εμπειρίες.**
- Αξιοποιείται σε διαφορετικά **στάδια της διδακτικής πράξης**:
  - στην αρχική ή διαγνωστική αξιολόγηση,
  - διαμορφωτική και τελική αξιολόγηση,
  - να ξεκινήσει μια συζήτηση,
  - να συγκεντρώσει γνώμες για κάποιο θέμα,
  - να εισαχθούν σε νέο αντικείμενο ή
  - να κάνουν επανάληψη σε παλιότερο εκπαιδευτικό υλικό.
- Είναι **φιλικά** και **εύχρηστα** εργαλεία με στοιχεία ανατροφοδότησης.
- Η **πρόσβαση** των μαθητών/μαθητριών στην πλατφόρμα είναι **απλή** και εύκολη χωρίς εγγραφή λογαριασμού.
- Ειδικά, η δημιουργία των **avatars**-προφίλ μαθητών/μαθητριών δίνει την αίσθηση της παρουσίας των συμμαθητών τους μέσα στην ηλεκτρονική τάξη.
- Οι μαθητές/μαθήτριες δεν αγχώνονται με το παραδοσιακό σύστημα αξιολόγησης (τεστ, διαγωνίσματα, βαθμούς). Αντιθέτως, καταπιάνονται ως **μικροί ερευνητές** με ένα θέμα project που τους ενδιαφέρει.
- Βιώνουν **ποικίλα συναισθήματά** : *προσμονή για κάτι άγνωστο, έκπληξη θέασης ενός θέματος από οπτική που δεν είχε δει πριν, χαρά παιχνιδιού, αγωνία για την εξέλιξή του, ενθουσιασμό επιτυχίας, επιμονή εξέλιξης, δικαίωση προσπάθειας, αναγνώριση από τους συμπαίκτες/συμπαίκτριες.*

- Τα **ενσωματωμένα πολυμέσα** λειτουργούν **αγχολυτικά**, χαλαρώνοντας την πίεση των μαθητών για επιδόσεις.
- Όταν οι δράσεις σχεδιάζονται σε επίπεδο **ομάδας**, ο καθένας έχει έναν **ρόλο** μέσα στην ομάδα του ενισχύοντας την αίσθηση του ανήκειν. Δίνονται ευκαιρίες για **αλληλεπίδραση** σε δραστηριότητες καλλιεργώντας ομαδικό πνεύμα, αλλά και προσωπική ευθύνη.
- Ενισχύεται η **συνέπειά** τους, καθώς οφείλουν να ακολουθήσουν χρονικούς περιορισμούς και άλλους κανόνες
- Εναλλακτική διδακτική προσέγγιση όπου **διασκεδάζουν** νιώθοντας **κυρίαρχοι** του παιχνιδιού.
- Περιέχει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τους μαθητές να γίνουν **αυτορρυθμιζόμενοι** και **αυτοδίδακτοι** σε ψηφιακό περιβάλλον.
- Υπάρχει δυνατότητα **ελέγχου της επίδοσης** και της μάθησης από τους ίδιους τους μαθητές με next buttons, μπάρες κατορθωμάτων, κατάταξη πόντων, εργαλείο διαχείρισης χρόνου (timer), μπάρες ολοκληρωμένων ή μη δραστηριοτήτων.
- Οι δράσεις αντιστοιχούν σε **διαφορετικούς τύπους νοημοσύνης και μαθησιακά στυλ** με σεβασμό στην **ετερότητα.**

- Οι ευκαιρίες επιτυχίας είναι πολλές, γεγονός που ενισχύει την **αυτοπεποίθηση** και **αυτοεικόνα** τους. Παρέχουν **θετική ενίσχυση** για την εδραίωση επιθυμητής συμπεριφοράς *(ενθαρρυντικά σχόλια, υψηλή βαθμολογία, εξωτερικές αμοιβές [βραβεία-badges, έπαινοι])*.
- Προσελκύεται το **ενδιαφέρον** τους και διεγείρεται η **περιέργειά** τους μέσω οπτικοακουστικών υλικών.
- Το περιεχόμενο είναι επιλεγμένο ορθά (**ενδιαφέροντα θέματα, προκλητικές ερωτήσεις, ζητήματα προς επίλυση προβλημάτων**). Έτσι, προχωρούν σε **δράση** ανακαλύπτοντας νέα στοιχεία, νέες δυνατότητες, νέες δοκιμές.
- Τα πλεονεκτήματα για τους **ανάπηρους μαθητές/μαθήτριες** είναι πολλαπλά (οπτικοποίηση της γνώσης, ισότητα πρόσβασης). Η δυνατότητα ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων, η ελευθερία, η αυτονομία στο παιχνίδι, η επιβράβευση προάγουν την **ένταξή** τους στο παιχνίδι ως **ισότιμοι παίκτες** και όχι τον αποκλεισμό. Αναδεικνύεται η πολυσύνθετη προσωπικότητά του και αξιοποιείται το δυναμικό του χωρίς να δίνεται έμφαση στα ελλείμματα τους. Έτσι, ενισχύεται η αυτοκεικόνα τους και η ψυχική και συναισθηματική τους ισορροπία.
Όλη η κοινότητα μαθαίνει να αποδέχεται την **διαφορετικότητα** και δουλεύει ως σύνολο με **κατανόηση, σεβασμό και αγάπη**.
η παιχνιδοποίηση δίνει ευκαιρίες εξάλειψης της περιθωριοποίησης ανάπηρου, του αισθήματος μειονεξίας και των αρνητικών προκαταλήψεων του κοινωνικού περιβάλλοντος.

6.2. Περιορισμοί

- Το παιχνίδι απαιτεί **τεχνολογικό εξοπλισμό που λείπει** από τα ελληνικά σχολεία.
- Υπάρχει πιθανότητα **απώλειας ενδιαφέροντος** από τον μαθητή/μαθήτρια, αν ο εκπαιδευτικός δεν σχεδιάσει ορθά την διαδικασία ειδικά με τους πόντους και τις αποστολές. Επίσης, μπορεί να οδηγήσει σε εθισμό ή υπερένταση τους μαθητές και να οδηγήσει σε σύγχυση δημιουργώντας μια ψευδαίσθηση πως ζει σε εικονικό κόσμο (Bellotti et al, 2010).
- Αυτή η **μηχανιστική διαδικασία** με τον περιορισμό σε απαντήσεις κλειστού τύπου ενισχύει τον συμπεριφορισμό, κατάσταση που δεν προκαλεί τον αυθορμητισμό, την δημιουργικότητα και την ευρηματικότητα των μαθητών/μαθητριών και κατ'επέκταση δεν βοηθά στην διατήρηση του ενδιαφέροντος.
- Οι επιλογές των απαντήσεων των μαθητών/μαθητριών σε kahoot και quizizz είναι μόνο 4, στοιχείο που δημιουργεί δυσφορία στους παίκτες και τους απομακρύνει από την χαρά του παιχνιδιού. Επίσης, υπάρχει **περιορισμός** στους χαρακτήρες διατύπωσης ερωτήσεων (80 χαρακτήρες) και απαντήσεων (60 χαρακτήρες). Ο περιορισμός στο περιθώριο χρονικής απάντησης (30 δευτερόλεπτα) δρα ανασταλτικά και αυξάνει τις πιθανότητες αποτυχίας και απογοήτευσης.
- Όταν οι αναθέσεις δραστηριοτήτων γίνονται ασύγχρονα υπάρχει ισχυρή πιθανότητα **να μην τις ολοκληρώσουν.** Επίσης, δεν υπάρχει χώρος για συζήτηση ενώ εργάζονται, για επίλυση απορριών, για άμεση τεχνική υποστήριξη.
- Δυσκολεύονται ακόμη περισσότερο οι μαθητές/μαθήτριες με **αναπηρία,** καθώς δεν υπάρχει μέριμνα για τις ιδιαίτερες μαθησιακές τους ανάγκες. Καθώς οι ίδιοι δεν θεωρούνται **«ψηφιακοί ιθαγενείς»** εξοικειωμένοι με τις ψηφιακές εφαρμογές, απαιτείται μεγαλύτερη καθοδήγηση στην πλοήγηση.

7. Συμπεράσματα-Πρόταση

- Σκοπός της παρούσας εισήγησης ήταν να παρουσιαστεί η χρήση της **παιχνιδοποίησης** σε εκπαιδευτικό πρόγραμμα **eTwinning** Project "Music and Emotions" από μαθητές/μαθήτριες με αναπηρία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.
- Μαθητές/μαθήτριες από 3 χώρες, Ελλάδα, Τουρκία, Ιταλία εργάζονταν σε αυτό από τον Δεκέμβριο του 2020 έως τον Απρίλιο του 2021 για ένα δίωρο κάθε βδομάδα.
- Το πρόγραμμα έλαβε **Ετικέτα Ποιότητας.** Επιτεύχθηκαν όσο ήταν δυνατό λόγω περιορισμών COVID-19 οι **εκπαιδευτικοί στόχοι** (συναισθηματική νοημοσύνη μέσω μουσικής, εξοικείωση με παιχνιδοποίηση, απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και αξιών σε περιβάλλον παιγνιοποιημένης μάθησης).
- Προς υλοποίηση των στόχων δημιουργήθηκαν παιχνίδια με τις ψηφιακές εφαρμογές **Kahoot, Quizizz, Edpuzzle.**
- Για να παρουσιαστούν οι τελευταίες εφαρμογές αναλύθηκαν: η έννοια της παιχνιδοποίησης, τα χαρακτηριστικά της, το θεωρητικό πλαίσιο, οι συγκεκριμένες ψηφιακές εφαρμογές που αξιοποιήθηκαν, τα οφέλη, αλλά και οι περιορισμοί κατά την εφαρμογή τους.
- Εν κατακλείδι, αποδείχθηκε πως η παιχνιδοποίηση με τις συγκεκριμένες ψηφιακές εφαρμογές **κινητοποίησε τους μαθητές/μαθήτριες** και **προώθησε** την διδασκαλία. Έτσι, τα οφέλη της ήταν πολυδιάστατα συμβάλλοντας στην γνωστική και ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη των μαθητών/μαθητριών, αλλά χρειάζεται να προσεχθούν οι **περιορισμοί** της σε μελλοντική χρήση τους.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Bellotti, F., Berta, R., & De Gloria, A. (2010). Designing effective serious games: opportunities and challenges for research. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 5(2010), 22-35.
- Burke, B. (2014). *Gamify*. Brookline, MA: Bibliomotion
- Clarke, I., (2001). Emerging value propositions for m-commerce. Journal of Business Strategies, 18(2), 133-148.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. In 15th International Academic MindTrek Conference: *Envisioning Future Media Environments* (pp. 9–15). New York, NY: ACM.
- Edpuzzle. (x.x.). Ανακτήθηκε από https://edpuzzle.com/
- Gkogkidis, V. (2017). Gamification Tools: Kahoot. Ανάκτηση 03-10-2021 από https://gamificationplus.uk/gamification-tools-kahoot/
- Huang, W. H.-Y., & Soman, D. (2013). A practitioner's guide to gamification of education. Toronto: University of Toronto, Rotman School of Management.
- Huotari, K., & Hamari J., (2012)."Defining gamification: a service marketing perspective,", In Proceedings of the 16th International Academic MindTrek Conference, October 3-5, Tampere, Finland, ACM, pp. 17-22.
- Kahoot!. (x.x.). Ανακτήθηκε από: https://kahoot.com/schools-u/
- Quizizz. (x.x.). Ανακτήθηκε από: https://quizizz.com/
- Shaffer, D., Squire, K., Halverson, R., & Gee, J. (2004). Video games and the future of learning. University of Wisconsin- Madison and Academic Advanced Distributed Learning Co- Laboratory, http://www.academiccolab.org/resources/gappspaper1.pdf
- Werbach, K. (2014). (Re)defining gamification: A process approach. *Persuasive Technology: Lecture Notes in Computer Science* 8462: 266-272.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media.

Σας ευχαριστώ θερμά για τον χρόνο και την προσοχή σας!